BINVAC

ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS

La base ACCIDENTES DE TRABAJO INVESTIGADOS. **BINVAC** del portal SITUACIONES DE TRABAJO PELIGROSAS, en la que esta ficha está inscrita, está orientada a ofrecer información de situaciones de trabajo peligrosas con fines preventivos. En ella se describen situaciones de trabajo reales en las que se han producido o se pueden producir daños a la salud de los trabajadores, identificando los elementos más relevantes para su prevención, así como las medidas preventivas adecuadas.

La aplicación de estos contenidos a situaciones concretas de riesgo laboral debe ser evaluada previamente y llevada a cabo siempre por profesionales competentes en Prevención de Riesgos Laborales.

Uno de los objetivos de esta base es ayudar al cumplimiento de la legislación en Prevención de Riesgos Laborales, pero no debe presuponerse una automática conformidad de los contenidos con la legislación vigente.

En esta base se incluyen fichas de accidentes elaboradas y revisadas por un grupo de expertos de los organismos públicos dedicados a la seguridad y salud en el trabajo cuyos logotipos se muestran al final de esta página, que en el listado web figuran como “Grupo BINVAC”, así como otras elaboradas exclusivamente por alguno de estos organismos, y en ese caso en el listado web figura su nombre como autor de la ficha.

participan:























NIPO: 27214034-7

038. Atrapamiento/aplastamiento por vuelco del carro transportador que empujaba

DATOS DEL ACCIDENTE

dato	código								texto
Actividad económica (CNAE)	2	5	2						Fabricación de cisternas, grandes depósitos, contenedores
Actividad física específica	5	2							Transportar horizontalmente un objeto
Desviación	4	2							Pérdida de control de un medio de transporte
Forma (contacto, modalidad de la lesión)	6	1							Quedar atrapado, ser aplastado
Agente material de la actividad física	1	1	0	4	0	0	0	0	Carros de transporte
Agente material de la desviación	1	4	0	2	0	0	0	0	Elementos constitutivos de vehículo
Agente material causante de la lesión	1	4	0	2	0	0	0	0	Elementos constitutivos de vehículo

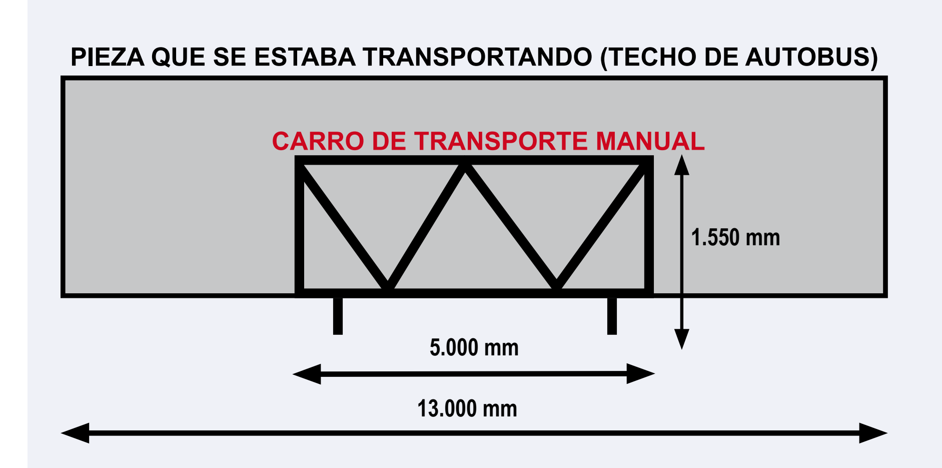
DESCRIPCIÓN

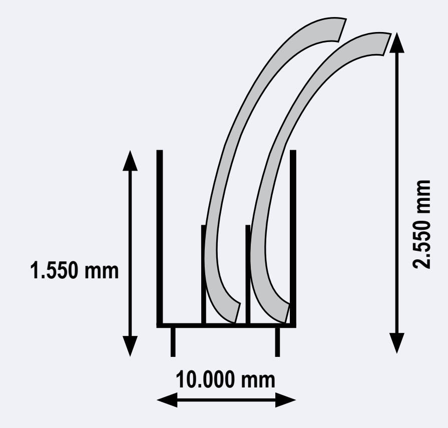
Trabajo que realizaba

El accidente ocurrió en una empresa de calderería que se dedica a la fabricación de partes de la estructura y carrocería de autobús: techos, laterales, estructuras de barras, etc.

Para trasladar, dentro de la empresa, los techos de autobús desde la zona de fabricación a la de montaje, se disponen de unos carros que se empujan manualmente. Estos carros son de fabricación propia, con unas dimensiones aproximadas de 5 m. de largo por 1 m. de ancho y 1,5 m. de alto, y cuentan con unos separadores intermedios que permiten transportar hasta 3 techos de autobús.

En el momento del accidente, dos trabajadores empujaban uno de estos carros transportando dos techos de autobús de 12 y 13 m. de longitud.





Accidente

En un momento del traslado, el carro se quedó momentáneamente trabado. Para solucionar esta incidencia, el accidentado y su compañero se dispusieron a empujar el sistema formado por el carro y la carga desde los extremos de las piezas, cada uno por un lado.

Mientras realizaban esta operación, el conjunto compuesto por el carro y las dos largas piezas se desequilibró, volcando y cayendo al suelo. En su vuelco, atrapó al operario accidentado provocándole fracturas de gravedad en una pierna.



El carro transportador, volcado

Otras circunstancias relevantes

- No hay constancia de que se hubieran hecho cálculos para asegurar la resistencia y estabilidad del carro transportador diseñado y construído por la propia empresa.
- La nave cuenta con pasillos de circulación marcados, despejados y en buen estado.
- En la evaluación de riesgos no se había identificado ni evaluado el posible vuelco del carro transportador.

CAUSAS

Del accidente, se puede concluir que el tamaño, peso y forma de las piezas a transportar son de unas dimensiones superiores a las admisibles por el carro transportador:

- Dadas las dimensiones de las piezas, el centro de gravedad del sistema está casi a 1300 mm. del suelo. Es una altura elevada, teniendo en cuenta que la altura del carro es de 1500 mm.
- Además la carga no está centrada, sino que está desplazada hacia uno de los laterales: el equipo está cargado con dos piezas, una colocada en el centro y la otra en uno de los laterales. Este hecho hace que el centro de gravedad esté desplazado hacia un lateral en vez de estar centrado.

Por lo tanto tenemos el centro de gravedad elevado y desplazado del centro. En estas circunstancias, para mover el carro que se había atascado, los operarios que transportaban la carga aplicaron la fuerza directamente desde los extremos de las piezas, empujando. En ese momento, el sistema formado por el carro transportador y las piezas se desequilibró y volcó, cayendo hacia donde estaba desplazado el centro de gravedad.

Como causas, podemos relacionar en este sentido:

- *Defectos de estabilidad en equipos de trabajo:* El equipo de trabajo no estaba correctamente dimensionado para mover las piezas que transportaba en el momento del accidente.
- *Materiales de grandes dimensiones, en relación con los medios utilizados para su manejo*: Las piezas tenían una dimensiones aproximadas de 13000 mm. x 2300 mm., con un peso de unos 700 kg. en total.
- *Sobrecarga del equipo de trabajo (carro transportador)*: No hay constancia de que el carro estuviera dimensionado y calculado para transportar la carga que llevaba en el momento del accidente.

Además, se trataba de una situación no prevista en la evaluación de riesgos para la que, por lo tanto, no se había tomado ninguna medida preventiva:

- *No identificación de los riesgos que han materializado el accidente*. Fallo de actividades dirigidas a la detección y evaluación de riesgos: No se había detectado el peligro de vuelco del equipo de trabajo
- *Formación/información inadecuada, inexistente sobre riesgos o medidas preventivas*: No hay constancia de que se haya evaluado el riesgo de este equipo de trabajo y, consecuentemente, se haya informado o formado a los trabajadores acerca de sus riesgos.
- *Otros factores individuales:* El trabajador accidentado estaba colocado en la posible trayectoria de vuelco.

RECOMENDACIONES PREVENTIVAS

Es necesario recordar que todo equipo de trabajo que se ponga a disposición de los trabajadores debe ser conforme con las disposiciones del RD 1215/1997, independientemente de cuál sea su origen o fabricante (incluso aunque el fabricante sea la propia empresa usuaria). Así, para este caso concreto, conviene recordar que:

- Según el art. 3.1 del RD 1215/1997, el empresario adoptará las medidas necesarias para que los equipos de trabajo que se pongan a disposición de los trabajadores sean adecuados al trabajo que deba realizarse y convenientemente adaptados al mismo, de forma que garanticen la seguridad y la salud de los trabajadores al utilizar dichos equipos de trabajo.
    - En este sentido, las características de diseño y dimensionamiento del carro transportador, deberán garantizar la estabilidad del conjunto formado por el propio carro y la carga a transportar. Para ello deberá estar claro para qué tipo de piezas y en qué condiciones se puede utilizar. El fabricante del equipo de trabajo deberá diseñar y calcular el equipo de trabajo e indicar sus condiciones de uso.
    - Además, el punto 7 del apdo. 1 del anexo II del R.D. 1215/1997, establece que los equipos de trabajo deberán ser instalados y utilizados de forma que no puedan caer, volcar o desplazarse de forma incontrolada, poniendo en peligro la seguridad de los trabajadores.
- Los peligros del equipo de trabajo deberán estar identificados y valorados en la evaluación de riesgos. En este caso, entre otros peligros, habría que valorar el de vuelco.
- Según el art. 5 del RD 1215/1997, los trabajadores deben recibir la formación e información adecuadas sobre los riesgos de utilizar los equipos de trabajo. Esta información ha de ofrecerse de forma comprensible para los trabajadores y debe incluír como mínimo:
    - La forma correcta de utilización (según las instrucciones del fabricante), así como las formas anormales o peligrosas de uso que puedan preverse.
    - Las conclusiones obtenidas de la experiencia en la utilización del equipo.
    - Para cumplir estas obligaciones formativas/informativas, es recomendable que el fabricante del equipo (en este caso, la propia empresa) redacte un manual de instrucciones para el mismo.
- Se podría estudiar la posibilidad de transportar las piezas (techos de autobús) de otra manera. El transporte de los techos apilados de forma horizontal en vez de vertical eliminaría, probablemente, el peligro de vuelco y daría más estabilidad al conjunto carro/piezas.